

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-013874- -00012-0000

Fecha: 2014-01-31 15:57:43 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 11

Referencia: solicitud de patente 11-013.874

JUAN ANDRÉS ZARAMA MEDINA, identificado con **C.C # 12.967.088** de Pasto y titular de la **T.P. # 46.239 del C.S.J.** obrando como apoderado de **GUILLERMO JIMENÉZ**, domiciliada en Bogotá, D.C, para la creación denominada "**DISPOSITIVO ESTABILIZADOR PARA RUEDA TRASERA DE MOTOCICLETAS**", por medio de este escrito doy respuesta a los **Oficios No. 21126 y 21109**, de conformidad con lo establecido en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones, en los siguientes términos.

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de 12 de Noviembre de 2013.

2. Claridad de las reivindicaciones

- (i) El Examinador insiste en que el término mecanismo de embolo o varilla empleado en la reivindicación 1 es incorrecto porque de acuerdo con la descripción y los dibujos se trata de una estructura tubular radial, y por ende se debe definir correctamente este componente.

Sobre este particular, respetuosamente me permito manifestar al señor Examinador que el término objetado es perfectamente aplicable al contexto de la presente invención, lo cual está perfectamente sustentado por las figuras 1 y 4 en las que se ilustra este componente. En efecto, la presente invención es

completamente clara cuando describe que el mecanismo de embolo corresponde a una varilla que está provista en su extremo de una punta soldada a la cual se fija sobre su superficie un elemento de asbesto; sin embargo, dicho mecanismo de embolo (5) no requiere de ningún elemento de pistón o resorte para lograr el efecto deseado con el dispositivo estabilizador de la rueda trasera de la motocicleta.

Sin embargo, en aras de superar la objeción formulada, se ha modificado la reivindicación 1 para reemplazar la expresión objetada por la expresión **"PISTÓN"**. De esta manera, cualquier objeción relacionada con el término mecanismo de embolo queda completamente superada.

3. Claridad de la descripción

(i) De otra parte, el Examinador insiste en argumentar que no hay una relación coherente entre lo divulgado en las reivindicaciones y los dibujos, porque no hay una descripción detallada de la relación de cada uno de los componentes mecánicos de la invención.

Sobre este particular, nuevamente me permito manifestar respetuosamente al señor Examinador que todas las características técnicas del dispositivo estabilizador de rueda trasera de la presente invención relacionadas en las reivindicaciones si se encuentran claramente ilustradas y señaladas en las figuras 1 y 4, en las cuales son visibles. En las figuras 2 y 3, por tratarse de vistas planas desde arriba y desde atrás del dispositivo de la presente invención, no fueron señalados los componentes que no son visibles, y que además ya han sido identificados en las figuras 1 y 4. Por su parte, la figura 5 solamente tiene el propósito de ilustrar la disposición

del dispositivo de la presente invención en la rueda traerá de una motocicleta.

La descripción de la presente invención es suficientemente clara en describir e ilustrar los componentes del dispositivo estabilizador y su relación para lograr el fin propuesto. Además, me permito recordar al examinador que en aras de superar cualquier objeción y aclarar los componentes que conforman el dispositivo reivindicado en la presente invención, las figuras 2, 3 y 5 fueron modificadas con el memorial anterior con el fin de indicar mediante numerales de referencia los componentes que son visibles en dichas figuras.

Por consiguiente, respetuosamente solicito al señor examinador se sirva aceptar las modificaciones propuestas y el argumento señalado, puesto que la descripción de la presente invención si es clara y consistente con lo establecido en las reivindicaciones y las figuras.

Adicionalmente, el examinador establece que el término "momento inercial" es incorrecto dentro del contexto de la presente invención.

Sobre este particular, respetuosamente me permito aclarar al señor Examinador la justificación del empleo del término "momento inercial" dentro del contexto de la presente invención.

Régimen de desplazamiento de una motocicleta:

Al acelerar el motor de la motocicleta, el momento de inercia I permanece igual, ya que el volante tiene una masa constante;

pero el momento cinético $I\omega$ aumenta y consecuentemente aumenta la velocidad angular ω . De esta manera, el efecto es aumento de la fuerza centrífuga ejercida sobre los pistones radiales del sistema, a tal punto que estos se pegan a la campana de la rueda y se produce el movimiento de la rueda y el desplazamiento de la motocicleta.

Régimen de parada de la motocicleta:

Sin acelerar, es decir, en estado ralenti del motor de la motocicleta, el momento cinético no es suficiente para lograr la fuerza centrífuga requerida, de modo que no alcanza a mover la rueda ni la motocicleta, pero sí suficiente para lograr el equilibrio de este vehículo en estado estacionario, teniendo en cuenta las condiciones de peso de la motocicleta y pasajeros versus la masa del conjunto conformada por el volante y los pistones radiales y la velocidad angular a aplicar.

De esta manera, es claro que el término empleado si resulta aplicable dentro del contexto del dispositivo estabilizador reivindicado, y es perfectamente comprensible para cualquier persona versada en la materia.

(ii) Finalmente, el Examinador insiste en que el término embolo de varilla es incorrecto porque no hay un sistema de pistón o resorte que haga este efecto.

Con respecto a la descripción del mecanismo de embolo, respetuosamente me permito manifestar al señor Examinador que se han modificado las páginas de la descripción que hacen

referencia al término mecanismo de embolo para reemplazarlo por el término apropiado “pistón”

Con respecto a las modificaciones descritas anteriormente, el señor Examinador entenderá que las mismas **no amplían** de ninguna manera el alcance de la invención, dado que solamente tienen el propósito de superar las objeciones de claridad formuladas. Por consiguiente, atentamente solicito al señor Examinador se sirva aceptar las modificaciones propuestas para continuar con el proceso.

4. Nivel Inventivo

Ahora bien, el señor Examinador reconoce en este nuevo concepto la novedad de la presente invención con respecto al documento citado **US 7.806.208 (D1)**. Sin embargo, en su nuevo concepto técnico considera que la presente invención carece de nivel inventivo en virtud de la existencia de los documentos **US 7.806.208 (D1)** y **US 3.802.743 (D2)**.

Una vez revisados los documentos citados por el examinador, hemos notado que nada en dichos documentos es relevante para desvirtuar el nivel inventivo de la presente invención, toda vez que no conducirían de manera obvia o evidente a la persona versada al objeto reivindicado, ya sea solos o en combinación. En efecto, los documentos citados se relacionan con soluciones materializadas en ruedas de ciertas características y especificaciones estructurales. Sin embargo, nuevamente llamo la atención del señor Examinador al hecho de que el objeto de la presente invención **NO CORRESPONDE A UNA RUEDA**, sino a un dispositivo que funciona como estabilizador de las ruedas traseras de los vehículos de dos ruedas. Este dispositivo exhibe aspectos estructurales específicos

que le permiten desarrollar la funcionalidad para la cual fue creado cuando es incorporado dentro de la rueda trasera. Ninguna de estas características específicas es sugerida por los documentos citados, ya sea solos o en combinación.

El Examinador puede notar que efectivamente dichos documentos si revelan ruedas con características especiales para que se puedan acomodar a diferentes terrenos. Este no es el caso del dispositivo de la presente invención, el cual es incorporado en la rueda trasera para lograr el propósito específico de estabilizar la rueda de una motocicleta cuando está se encuentra detenida, sin el motor apagado. En otras palabras, los objetos reivindicados en los documentos citados son completamente diferentes al dispositivo reivindicado en la presente invención. En ese orden de ideas, una persona versada en la materia enfrentada al problema de estabilizar la rueda trasera de una motocicleta cuando se encuentra detenida y con el motor encendido no tendría motivación alguna para emplear las enseñanzas de documentos como los citados que no sugieren la solución planteada por la presente invención. Sin estas sugerencias, no se puede alegar carencia de nivel inventivo acudiendo a combinaciones que no son posibles en la realidad.

Sin embargo, en aras de superar cualquier objeción eventual por nivel inventivo, el solicitante está dispuesto a convertir su solicitud de patente de Invención a "modelo de Utilidad", de conformidad con lo establecido en el artículo de la Decisión 486 que establece:

"Artículo 35.- El solicitante de una patente de invención podrá pedir, en cualquier momento del trámite, que su solicitud se convierta en una solicitud de patente de modelo de utilidad. La conversión de la solicitud sólo procederá cuando la naturaleza de la invención lo permita.
La petición de conversión de una solicitud podrá presentarse sólo una vez. La solicitud convertida mantendrá la fecha de presentación de la solicitud inicial".

Así las cosas, teniendo en cuenta que el Examinador ya ha reconocido la novedad del dispositivo reivindicado en la presente invención, que el nivel inventivo no es objeto de análisis bajo la modalidad de Modelo de Utilidad, y que los contenidos del artículo 35 citado anteriormente permiten la conversión, respetuosamente me permito manifestar al examinador que es deseo del solicitante convertir su solicitud a Modelo de Utilidad, puesto que es claro que la presente invención si cumple con los requerimientos de esta modalidad y debe ser concedida.

5. Anexos:

- (i) Copia de nuevas páginas 4, 6 y 10 de la descripción y las reivindicaciones que reemplazan aquellas que se encuentran actualmente bajo estudio, en las cuales se han realizado las modificaciones expuestas anteriormente.

En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las argumentaciones presentadas y de las modificaciones realizadas y conceder el privilegio de patente solicitado.

Atentamente,


JUAN ANDRÉS ZARAMA MEDINA

T.P. 46.239 del C. S. J.



REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo estabilizador de ruedas traseras para vehículos de dos ruedas, caracterizado porque consiste de un elemento circular (1) dispuesto a manera de accesorio interno a la rueda del vehículo que está compuesto por un eje (2) de fijación para la rueda y sobre el cual se acopla otro eje (3) tubular sobre el cual se proyectan una serie de radios tubulares (4), en donde cada uno de dichos radios tubulares (4) está provisto con un pistón o varilla (5) que a su vez está provisto con una punta soldada (5.1) en el extremo, a dicha punta (5.1) se fija un elemento de asbesto (6) sobre su superficie, el cual va a hacer el contacto con el interior de la rueda a manera de campana.
2. Un dispositivo estabilizador de ruedas traseras para vehículos de dos ruedas como el de la reivindicación 1, caracterizado porque el eje tubular (3) proyecta 8 a 20 radios tubulares (4).
3. Un dispositivo estabilizador de ruedas traseras para vehículos de dos ruedas como el de la reivindicaciones 1 a 2, caracterizado porque el eje tubular (3) proyecta 10 a 18 radios tubulares (4).
4. Un dispositivo estabilizador de ruedas traseras para vehículos de dos ruedas como el de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el eje tubular (3) proyecta 12 a 16 radios tubulares (4).
5. Un dispositivo estabilizador de ruedas traseras para vehículos de dos ruedas como el de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el eje tubular (3) proyecta 14 a 15 radios tubulares (4).

6. Un dispositivo estabilizador de ruedas traseras para vehículos de dos ruedas como el de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el eje tubular (3) proyecta 12 radios tubulares (4).
7. Un dispositivo estabilizador de ruedas traseras para vehículos de dos ruedas como el de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el eje tubular (3) proyecta 10 radios tubulares (4).
8. Un dispositivo estabilizador de ruedas traseras para vehículos de dos ruedas como el de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque los radios tubulares (4) proyectados por el eje tubular (3) son metálicos.
9. Un dispositivo estabilizador de ruedas traseras para vehículos de dos ruedas como el de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el eje tubular (3) es metálico.

La Figura 4 es una vista en perspectiva despiezada de los componentes del dispositivo estabilizador de rueda trasera para una motocicleta como el ilustrado en la Figura 1.

La Figura 5 es una vista plana que ilustra el dispositivo estabilizador de rueda trasera para una motocicleta como el ilustrado en la Figura 1, cuando es instalado en la rueda de una motocicleta mostrada en líneas discontinuas.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La siguiente es una descripción de la mejor forma de llevar a cabo la invención para lograr la obtención del dispositivo estabilizador de rueda trasera para vehículos de dos ruedas, particularmente motocicletas, con el cual se superan los inconvenientes técnicos de inestabilidad de dichos vehículos cuando se encuentran con el motor encendido, antes de accionar el embrague.

Por consiguiente, la presente invención proporciona un primer objeto que corresponde a un dispositivo estabilizador de rueda trasera para vehículos de dos ruedas, caracterizado porque consiste de un elemento circular dispuesto a manera de accesorio interno a la rueda trasera del vehículo que está compuesto por un eje de fijación para la rueda y sobre el cual se acopla otro eje tubular sobre el cual se proyectan una serie de radios tubulares, en donde cada uno de estos radios tubulares está provisto con un mecanismo de embolo o varilla que está provisto con una punta soldada en el extremo, a dicha punta se fija un elemento de asbesto sobre su superficie, el cual va a hacer el contacto con el interior de la rueda a manera de campana.

En una realización preferida de la presente invención, el dispositivo estabilizador de rueda trasera para vehículos de dos ruedas se caracteriza porque el eje tubular proyecta 8 a 20 radios tubulares.

COMPONENTES ESTRUCTURALES

El dispositivo estabilizador de rueda trasera para motocicletas de la presente invención está conformado por componentes sencillos y característicos, los cuales están dispuestos de manera específica para permitir los resultados esperados de lograr el equilibrio estacionario de la motocicleta cuando el motor está encendido, antes de accionar el embrague.

La persona versada en la materia entenderá que el aspecto novedoso e inventivo de la presente invención se fundamenta en el aprovechamiento del momento de inercia de la rueda trasera del vehículo de dos ruedas con base en la relación de la masa por la velocidad apropiada, y teniendo en cuenta además el peso del vehículo y los ocupantes en conjunto, con el fin de lograr el equilibrio estacionario mientras el motor esté en funcionamiento con unas determinadas revoluciones por minuto (RPM) antes de accionar el embrague de la motocicleta.

Para lograr estos resultados, el dispositivo de la presente invención proporciona el equilibrio de la rueda trasera porque se conforma como una rueda interior a la rueda trasera del vehículo, y que incluye como componentes: un eje que es el de fijación de la rueda, y sobre este eje se fija otro eje (tubular) sobre el cual salen una serie de radios tubulares metálicos, los cuales pueden ser diez (10) o más, y entre cada uno de estos radios tubulares se dispone un "pistón" (en forma de varilla) con una punta soldada en el extremo, a la cual se fija sobre su superficie un elemento de asbesto; dicho elemento de asbesto hace contacto con el interior de la rueda (a manera de campana como en los frenos de banda de los automóviles).

El principio inventivo para lograr el equilibrio estacionario en un vehículo de dos ruedas se fundamenta en la existencia de un momento de inercia suficiente en la rueda trasera, el cual es generado por el producto de la masa por la velocidad del dispositivo de la presente invención ($Masa \times Velocidad$).

ENSAMBLE DEL DISPOSITIVO

Se debe tener en cuenta que al incluir el dispositivo de la presente invención la rueda trasera ya no es convencional, y se debe considerar que la campana y el rin de la rueda trasera de la motocicleta debe formar una sola pieza (carcasa)